

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 5/222	B			
G 0 2 B 7/00	J			
G 0 3 B 17/56	A			
H 0 4 N 5/232	Z			

審査請求 未請求 請求項の数1 F D (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平7-28679

(22)出願日 平成7年(1995)1月24日

(71)出願人 593116973

上坂 潔

神奈川県川崎市高津区久本3丁目8番21号

(72)発明者 上坂 潔

神奈川県川崎市高津区久本3丁目8番21号

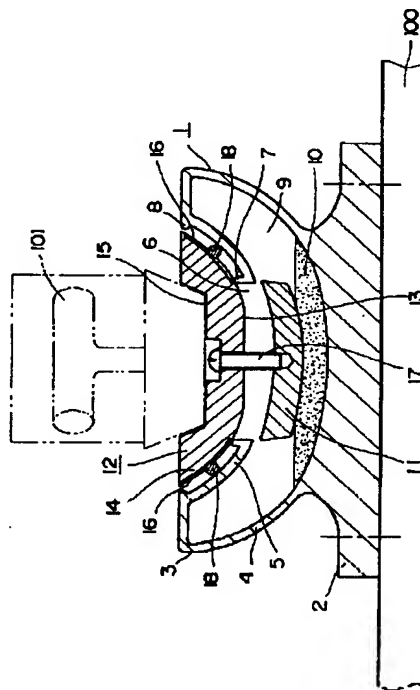
(74)代理人 弁理士 笹沢 和夫

(54)【発明の名称】 テレビカメラ等の載置物体の方向保持装置

(57)【要約】

【目的】 船舶等の自動操舵時等における振動に追従し揺動してバランスが得られると共に、船舶等の進行方向のゆれを吸収して本装置上のテレビカメラ等の物体を一定方向に保持すること。

【構成】 内外側壁5、4からなる二重中空構造のホルダー部3の中空室9に収納の粘着性流動体10に、中央開口部6を介して設けられたバランスウェイト11が浮上せられて該バランスウェイト11とトレイ12が連結されると共に、トレイ12の外周面とホルダー内側壁5との間には、トレイ12の径方向一對の縦溝16と係合する一對のボールベアリング18を含め複数のボールベアリング18、19が自由回転可能に介装され、船舶等の被取付体100の振動に追従してバランスウェイト11が揺動すると共に、縦方向(進行方向)のゆれは縦溝16とボールベアリング18との係合により吸収され、トレイ12上の物体101の方向が進行方向に保持される。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 略碗状ホルダーと略皿形円盤状バランスウェイトおよびトレイを含み、前記ホルダーは、被取付体に対する取付ベースを有する内外側壁からなる二重中空構造にして、内側壁には中央開口部と該開口部周縁に係止突縁を有し、前記トレイは、その円弧状外周面にして、かつ径方向に一对の縦溝を有し、前記バランスウェイトとトレイはその中央部において連結されると共に、バランスウェイトは、粘着性流動体を介して前記ホルダーの中空室内に収納され、前記トレイ外周面とホルダー内側壁との間には、前記一对の縦溝と係合するボールベアリングを含めて複数のボールベアリングが自由回転可能に介装され、被取付体の振動に追従して前記バランスウェイトが揺動すると共に、該バランスウェイトの縦溝と前記ボールベアリングとの係合によって縦ゆれが吸収されて前記トレイ上のテレビカメラ等の物体が一定方向に保持される構成を特徴とするテレビカメラ等の載置物体の方向保持装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、テレビカメラ等の載置物体の方向保持装置に関し、更に詳しくは、船舶や自動車等に搭載して、船舶の自動操舵時や自動車によるテレビ中継時において船舶や自動車の振動を吸収してテレビカメラ等を一定方向に保持させる装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、この種装置としては、特に図示しないが、二重中空構造のホルダー内にシリコンオイルが収納されて、該シリコンオイル室内にはバランスウェイトが設けられると共に、該バランスウェイトの上方には連結ボルトを介し、かつホルダー内側壁との間に複数のボールベアリングを介して点接するトレイが連結され、被取付体の振動に追従してバランスウェイトがシリコンオイルを介して揺動（スイング）し、トレイに載置した例えば、飲料容器内の飲物がこぼれることがないようにした構造のものが知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする問題点】 ところで、従来のこの種装置では、船舶や自動車等の被取付体の振動に追従してバランスウェイトは揺動（スイング）するものの、トレイに載置の物体が前後（縦）方向および左右（横）方向にゆれて方向が定まらないために、例えば、トレイにテレビカメラを固定して、船舶を自動操舵しながら、カメラで前方（進行方向）を映し、この映像をモニタテレビで見るとした場合や、マラソン中継のため、自動車にテレビカメラを搭載するような場合に、被取付体の縦ゆれを吸収してトレイ上のテレビカメラを前後方向（進行方向）にゆれないようにしてその方向性を保持することは不可能であり、その装置の用途範囲が狭められ

てしまうという問題点があった。

【0004】 本発明は、このような従来の技術が有する問題点に鑑みなされたもので、その目的とするところは、船舶や自動車等に取り付けた場合に、これら船舶や自動車等の振動に追従して揺動（スイング）し、かつ前後（縦）方向のゆれを吸収して、トレイ上のテレビカメラ等の固定物体を前後（縦）方向に保持し得る装置を提供することにある。

【0005】

【問題点を解決するための手段】 この目的を達成するため、本発明は、略碗状ホルダーと略皿形円盤状バランスウェイトおよびトレイを含み、前記ホルダーは、被取付体に対する取付ベースを有する内外側壁からなる二重中空構造にして、内側壁には中央開口部と該開口部周縁に係止突縁を有し、前記トレイは、その円弧状外周面にして、かつ径方向に一对の縦溝を有し、前記バランスウェイトとトレイはその中央部において連結されると共に、バランスウェイトは、粘着性流動体を介して前記ホルダーの中空室内に収納され、前記トレイ外周面とホルダー内側壁との間には、前記一对の縦溝と係合するボールベアリングを含めて複数のボールベアリングが自由回転可能に介装され、被取付体の振動に追従して前記バランスウェイトが揺動すると共に、該バランスウェイトの縦溝と前記ボールベアリングとの係合によって縦ゆれが吸収されて前記トレイ上のテレビカメラ等の物体が一定方向に保持される構成を特徴とするものである。

【0006】

【実施例】 実施例について図面を参照し、その作用と共に説明する。図 1 は、本発明に係る装置の一例での断面図、図 2 は、平面図で、これら図において、本装置は、ホルダーとバランスウェイトとトレイを含んでおり、これら構成部材は、好ましくは、プラスチック等の硬質合成樹脂材による一体成形品として得られる。ホルダー 1 は、船舶や自動車等に搭載するため、それらの被取付体 100 に取り付けるための盤状取付ベース 2 と、該取付ベース 2 上に一体に形成の略碗状のホルダー部 3 を有し、該ホルダー部 3 は、外側壁 4 と内側壁 5 からなる二重中空構造で、内側壁 5 の中央部には円形開口部 6 を有すると共に、該開口部周縁と内側壁最上端には、後述のボールベアリングが抜け出ないようにするために外方に向けた係止突縁 7、8 を有し、内部中空室 9 にはシリコンオイル等の粘着性流動体 10 が収納されている。バランスウェイト 11 は、ホルダー部内側壁 5 の内周壁面と適合した円弧状面を有する略皿形円盤状であって、その上面直径は開口部 6 の直径と略同であり、該バランスウェイト 11 は粘着性流動体 10 上に浮かび、被取付体 100 の振動に追従して粘着性流動体 10 を介し、かつ内側壁 5 の内壁面に沿って揺動（スイング）し、バランスを保持するようになっている。トレイ 12 は、その中央底面部を平坦に面取りして平坦部 13 とし、かつこれ

3

に連なる円弧状部 14 を有し、更に上面部には、テレビカメラ等の載置物体 101 を固定するための略凹形載置部 15 を有し、更に該トレイ 12 は、図 1 および図 3 に示されているように、その円弧状部 14 にして、かつ径方向の部分に一对の縦溝 16 が設けられている。そして、バランスウェイト 11 とトレイ 12 はその中心部位においてボルト 17 を介して相互に連結されると共に、トレイ外周面とホルダー部 3 の内側壁 5 との間には、一对の縦溝 16 と係合する一对のボールベアリング 18 と縦溝 16 とは係合しない自由なボールベアリング 19 が自由回転可能に介装され、これらボールベアリング 18、19 の自由回転によりバランスウェイト 11 と連動してトレイ 12 が揺動（スイング）し、かつ一对の縦溝 16 と一对のボールベアリング 18 との係合により前後（縦）方向のゆれは吸収されてトレイ 12 上のテレビカメラ等の物体 101 は前後方向にその姿勢が保持されるようになっている。なお、図示の本実施例においては、バランスウェイト 11 とトレイ 12 はボルト 17 を介して連結されているが、バランスウェイト 11 とトレイ 12 はこれを一体成形してもよいことは勿論である。

【0007】本発明に係る方向保持装置は、上記の構成であるから、これを船舶や自動車等の被取付体 100 にその取付ベース 2 を介し、かつ一对のボールベアリング 18 と係合の一对の縦溝 16 が被取付体 100 の進行方向に向くようにして取り付けると共に、トレイ 12 上にはテレビカメラ等の物体 101 を載置固定し、この状態で自動操舵、走行すれば、船舶や自動車等の被取付体 100 の振動に追従してバランスウェイト 11 が粘性流動体 10 の作用により揺動（スイング）し、これと連動してトレイ 12 がボールベアリング 19 の作用により揺動（スイング）してバランスが保持されると共に、一对の縦溝 16 と一对のボールベアリング 18 との係合によって縦方向（前後方向）のゆれは吸収され、トレイ 12

4

上のテレビカメラ等の固定物体 101 は、その姿勢を被取付体 100 の進行方向に向けたまま保持される。

【0008】

【発明の効果】しかして、本発明よれば、船舶を自動操舵しながらテレビカメラ等で前方を映したり、マラソンの中継等のために自動車に搭載してテレビカメラ等で映す場合に、船舶や自動車の振動に追従してバランスが得られると共に、前後方向（進行方向）のゆれは吸収されてテレビカメラ等は前後方向（進行方向）には動かずにその方向性が保持されるため、テレビカメラ等による良好な映像が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明に係る装置の一例での断面図である。

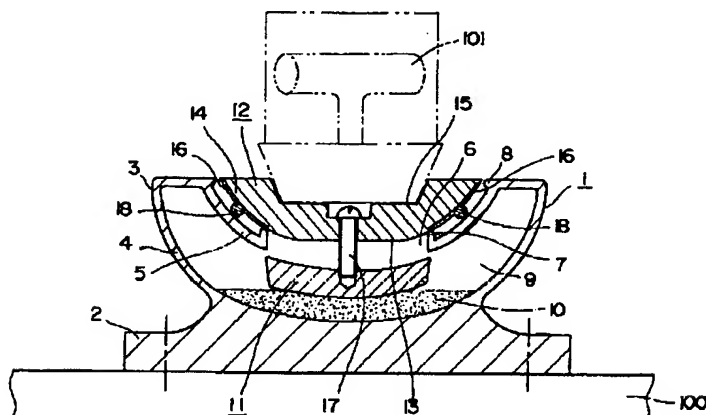
【図 2】平面図である。

【図 3】トレイの底面側から見た平面図である。

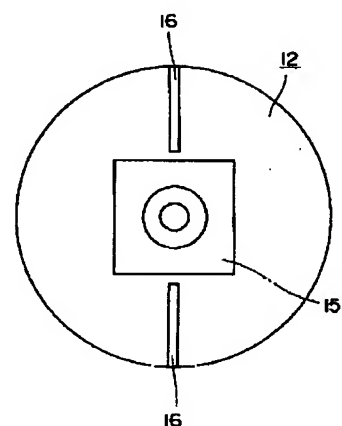
【符号の説明】

- 1 ホルダー
- 2 取付ベース
- 3 ホルダー部
- 4 外側壁
- 5 内側壁
- 6 円形開口部
- 7、8 係止突縁
- 9 内部中空室
- 10 粘性流動体
- 11 バランスウェイト
- 12 トレイ
- 16 一对の縦溝
- 17 ボルト
- 18、19 各一对のボールベアリング
- 100 被取付体
- 101 載置物体

【図 1】



【図 3】



【図 2】

